Notizen über Acari XXI. Reihe,

(Parasitidae),

von

Dr. A. C. OUDEMANS.

Einiges über die Benennung der grösseren Rückenborsten bei Parasitidae.

Bekanntlich haben die grösseren Rückenborsten der *Parasitus*-Arten, namentlich die der *stercorarius*-Gruppe, schon längst Namen bekommen. Allbekannt sind die Pili (resp. Setae) verticales und die Pili humerales. BERLESE hat nun (in Redia, 1906, v. 3, p. 126, f. 20) die zwischen den humerales stehenden Borsten scapulares genannt.

Die mehr nach hinten, doch noch auf der Notocephale stehenden, werden in der Figur 20 „pst" = posteriori genannt, jedoch p. 127, im Texte, medianae tituliert, während die zwei am Hinterrande der Notogaster stehenden nicht benannt sind. Ich schlage nun vor, die zwei hinteren der Notocephale medianae zu nennen, die zwei hinteren der Notogaster posteriores, zwei Termini, welche besser die Stelle der Borsten wiedergeben.

Parasitus japeti Oudms.

(Taf. 3, Fig. 1—9).

1 März 1914. *Parasitus japeti* OUDEMANS in Ent. Ber. v. 4, n. 76, p. 65. Kurze Diagnose der Deutonympha.

Wie ich schon l. c. mitteilte, ist diese Art am nächsten verwandt mit *Parasitus coleoptratorum* (LINNÉ) (= *fucorum* DE GEER) (= *bomborum* OUDEMANS), *Parasitus talparum* OUDEMANS und *Parasitus obesus* (BERLESE), gehört also zu den echten *Parasitus*-Arten, wovon, wie bekannt, *coleoptratorum* Type ist.

Ich hebe hier noch ausdrücklich hervor, dass die Art, welche gewöhnlich (das heiszt nach dem Erscheinen BERLESE's Acari, Myriopoda et Scorpiones italiani, 1880) *coleoptratorum* genannt wird, gar nicht die der älteren Literatur ist, wie ich ausführlich in den Ent. Ber. v. 4, n. 75 (p. 53—59) dargetan habe.

Deutonympha (Fig. 1—9). Massen. Länge des Idiosoma 1837 μ; grösste Breite, hinter der Notogaster, 1225 μ; Länge der Notocephale 675 μ; Breite derselben, ganz hinten, 850 μ; Länge der Notogaster 475 μ; Breite derselben, ganz vorn, 625 μ; Länge der Beine 2100 resp. 1375, 1325 und 1835 μ. — Gestalt: kurz-eiförmig, dickleibig, hinten breiter; Beine schlank; das zweite Paar etwas dicker. — Farbe der weichen Teilen fast weiss, der chitinisierten Teilen goldocker (FABER 42); die distalen Enden der Bein- und Palpglieder, die Ränder der Schildchen, ein medianer und zwei hinteren Fleckchen der Notocephale braunocker (FABER 44).

Rückenseite (Fig. 1). Notocephale im allgemeinen dreieckig zu nennen, mit der Spitze nach vorn. Der Hinterrand im mittleren Drittel etwas konvex; die Seiten in ihrer Mitte etwas eckig hervorspringend; die Vorderspitze (Vertex) rund; die Hinterecken etwas gerundet. — Die Notogaster viel kleiner, im allgemeinen ebenfalls dreieckig, mit der Spitze nach hinten; der Vorderrand mit drei seichten Konkavitäten (⌣⌣⌣); der vordere Drittel der Seiten etwas konvex; die zwei hinteren Drittel der Seiten dagegen seicht konkav. — Skulptur der Schilder grobschuppig, der weichen Haut feingerunzelt. — Behaarung (siehe unten bei Bemerkungen). Die zwei Vertikalborsten weit von einander; die zwei dahinten stehenden Borsten ebenfalls nach vorn gerichtet; die Skapular-, Median- und Hintereckenborsten etwas stärker; die Humeralborsten am stärksten und eher aussen als am Rande der Notocephale eingepflanzt. Weiter gibt es noch zwischen dem Vertex und den Humeri jederseits drei, zwischen den Humeri und den Hinterecken jederseits eine und auf dem Schilde selbst noch eine kleinere Borste. — Am Vorderrande der Notogaster eine Querreihe von 6 Borsten, dahinten, ungefähr in der Mitte des Schildes eine Querreihe von 4 Borsten, dann jederseits der Hinter-

spitze die beiden posteriores. Von den Schultern nach hinten jederseits 12 Randborsten. Übrigens ist die weiche Haut noch von verschiedenen Borstenpaaren besetzt.

Bauchseite (Fig. 4). — Das Tritosternum zeigt nichts besonderes. — Das Sternale von gewöhnlicher Gestalt, hinten etwas spitz. Das Anale klein, rund, vorn met kurzem runden Vorsprung. — Die Inguinalia winzig. — Keine Peritrematalia. — Die Skulptur der beiden grösseren Schilder nicht auffallend anders als gewöhnlich. — Behaarung. Merkwürdigerweise hat das Sternale nur die 3 Paare Sternalborsten; das Metasternalpaar steht zwischen den Coxae IV; das Genitalpaar dahinten. Auf dem Anale die drei gewöhnlichen Borsten. Wo ein Ventrale sein würde, ist der Bauch unbehaart; rungsum dieser Stelle 8 Paare Borsten; hinter dem Anale noch 4 Paare. Die Peritremata schlängeln sich leise nach vorn, werden an den Schultern dorsal (Fig. 1) und erreichen die Stelle über den Coxae I.

Gnathosoma. Das Epistoma (Fig. 2) dreispitzig; die Mittelspitze annäherend zuckerhutförmig, jedoch distal plötzlich verengt, sodass ein kleineres Zuckerhütchen nachgeahmt wird. Die Seitenspitzen lang, schmal, seicht s-förmig gebogen, etwas divergierend, mit nach aussen gerichteten Enden.

Das Labrum (= BERLESE's Lingula) (Fig. 8) dreieckig, lang, schmal, die Seiten proximal ein wenig konkav, daher das ganze etwas eiffelturmförmig, mit behaarten Rändern; ventral (die Figur giebt die Ventralseite wieder) ebenfalls marginal behaart.

Epipharynx (Fig. 8, ventraler Ansicht). Die Paralabra sind längs-gespalten. Der Innenast etwas spul- oder weidenblattförmig, mit lang-gefranstem Aussenrande. Der Aussenast stylusförmig, sodass man meint, es seien 4 Styli vorhanden; proximal kugelig erweitert. Die Styli lang, kräftig.

Mandibula (Fig. 7) kurz, kräftig; die Finger mit nur wenig Zähnen. Das genale Sinnesorgan (Fig. 9) krummsäbelförmig. Die Tibia (Digitus fixus) mit deutlichem Pilus dentilis von gewöhnlicher Gestalt, kräftigem Endzahn, undeutlichen Canini und Molares, mit nur drei niedrigen Spitzchen

statt den Zähnen, und einer abgerundeten länglichen Membran statt den Molares. Der Tarsus (Digitus mobilis) mit drei nach hinten gerichteten, abgerundeten Zähnen (Canini?), keine Molares. Pulvillum blasenförmig, mit geschlossener Querreihe von ungefähr 14 kurzen Börstchen; an der Innenseite noch eine längere Borste (unsere Figur giebt die Aussenseite wieder).

Maxillae. Von den mit dem Epistoma und der Hypopharynx verwachsenen Maxillicoxae (Fig. 6) ist nur zu vermelden, dass die Hörner (Cornicula) dorsad gerichtet sind, daher verhältnissmässig klein scheinen; sie sind von gewöhnlicher Gestalt, höchstens etwas S-förmig gebogen. Hinter diesen Hörner je eine inwendige starke Chitinisation. Die Palpen (Fig. 5) sind schlank zu nennen. Das interne Haar des Femurs ist in seinem distalen Drittel spatelförmig. Die zwei interne Haare des Genu sind messerförmig, mit der Schneide nach vorn. Die interne Gabel des Tarsus hat drei mehr oder weniger messerförmige Zinken.

Hypopharynx (Fig. 6). Die „Rima" des „Hypostoms" ist nur in ihrer vorderen Drittel deutlich von den Maxillicoxae abgegrenzt, übrigens ohne sichtbaren Grenzen damit verwachsen. Sie trägt 13 Querreihen von winzigen dreieckigen Zähnchen. Der vordere Teil der Hypopharynx ist gewöhnlich, das heiszt membranös, mit zwei submedianen längeren Schleifen, und jederseits mit einer fächerförmig gespreizten Franse versehen.

Beine (Fig. 1). Diese sind schlank; ihre Masse sind schon oben angegeben; sie weisen übrigens keine charakteristische Besonderheiten auf. Das zweite Beinpaar ist im Femur, Genu und in der Tibia nur wenig dicker als die anderen Beine. Alle Praetarsi sind lang. (Fig. 3, Praetarsus I).

Habitat. Das Exemplar ward auf einem *Heliocopris japetus* gefunden,

Patria. welche aus Abessinien kam,

Tempus. wo die Art wohl das ganze Jahr hindurch zu finden ist.

Repertor. Prof. Dr. J. C. H. de Meyere.

Bemerkungen. Das Exemplar hatte an der Rückenseite nur noch einzelne Borsten. Die von mir eingezeichneten

sind also, was Stärke und Länge betrift, geschätzt. Auch die Zahl der kleineren wird wohl zu gering sein.

Parasitus vesparum Oudms.

(Taf. 4—6, Fig. 10—50).

1905. *Parasitus vesparum* OUDEMANS in Ent. Ber. v. 2, n. 25, p. 4. Kurze Diagnose der Nph. I, Nph. II, ♀ und ♂.

Protonympha (Fig. 10—20). Massen. Länge des Idiosoma 775 μ, Breite desselben bei der Querlinie 330 μ. Länge der Notocephale 345 μ, Breite derselben, hinten 330 μ. Länge der Notogaster 305 μ. Länge der Beine 585 resp. 445, 445 und 680 μ.

Gestalt mehr die einer *Eugamasus* als die einer *Parasitus*. Beine verhältnissmässig kurz, obwohl schlank.

Farbe weisslich.

Rückenseite (Fig. 15) so viel entschieden werden konnte, vollständig von zwei Schildern gedeckt, welche selbstverständlich noch weich sind. Notocephale die vordere, Notogaster die hintere Hälfte des Rückens einnehmend. Skulptur dieser Schilder deutlich beschuppt; die Schuppen ziemlich klein, und dreimal breiter als lang (Fig. 13). Behaarung. Neben den zwei Vertikalborsten zwei viel kleineren. Die Humeralborsten sind die längsten. Deutlich länger als die übrigen sind die beiden Skapularborsten zu erwähnen; diese sind einander sehr genähert und dabei etwas caudad verschoben. Eigentliche Medianborsten und posteriores sind nicht deutlich ausgeprägt. Übrigens ist der Rücken für einen Parasitiden spärlich beborstet. Deutlich treten 7 Paare Randborsten hervor. Alle Borsten sind steif, die grösseren glatt (Fig. 13), die kleineren (e. g. die Vertikalborsten) in der distalen Hälfte mit winzigen Stachelchen versehen („gefiedert") (Fig. 10).

Bauchseite. Das Tritosternum (Fig. 17) zeigt nichts besonderes, nur kann man erwähnen, dass jede der distalen Ecken mit ein winziges Härchen versehen ist. Das Sternale (Fig. 16), fast länglich-viereckig, hinten abgerundet. Ein Anale konnte ich nicht entscheiden. Die Skulptur des Sternale schuppig. Behaarung. Drei

Paar Sternalhaare; das Metasternalpaar hinter den Coxae IV; darauf folgt das Genitalpaar und die bekannten drei Perianalhaare; ausserdem auf dem Bauche noch 4 Paar Haare. Die Haare der Bauchseite sind alle viel dünner (feiner) als die Rückenborsten. Peritrema sehr kurz; das Stigma in einer Linie mit den Mittelpunkten der Coxae IV.

Gnathosoma. Epistoma (Fig. 10), wenn man will, zweispitzig, d. h. dreieckig, vorn gerundet und neben dieser runden Ecke zwei feine kurze Spitzchen. Mann kann es auch dreispitzig nennen und sagen, dass die Mittelspitze breit, kurz und rund ist. Labrum (= Lingula BERLESE's) nicht von mir beachtet. Epipharynx. Paralabra nicht von mir beachtet; Styli gewöhnlich (Fig. 10). Mandibula (Fig. 19) ziemlich kurz, mit kleiner Scheere. Fig. 20 zeigt die Innenseite der linken Scheere. Deutlich sieht man das genale Sinnesorgan. Die Tibia (Digitus fixus) mit deutlichem Pilus dentilis von gewöhnlicher Gestalt, mit krummem Endzahn, zwei kleineren Incisivi, zwei etwas grösseren Canini und einem Molare. Der Tarsus (Digitus mobilis) mit kräftigen Zähnen, nämlich einem Endzahn, zwei Canini und einem Molare. Die Scheere ist lang zu nennen.

Das Pulvillum besteht aus einer Reihe von etwa sechs steifen Borsten. Maxillae. Die Coxae ventral (Fig. 14) von gewöhnlicher Gestalt; die Hörner oder Cornicula verhältnissmässig klein; von den vier Hypostomborsten jederseits ist die vorderste distal spärlich „gefiedert"; so auch die interne der zwei mittleren. Der Trochanter palpi (Fig. 18) trägt (ventral) nur eine Borste; das Femur intern eine kammförmige Borste, deren Zähnen nach hinten gerichtet sind; das Genu intern eine spatelförmige Borste; der Tarsus intern eine dreizinkige Gabel. Hypopharynx (Fig. 14) gänzlich mit den Maxillicoxae verwachsen, sodass keine Grenzen sichtbar sind. In der „Rima" 8 Querreihen von winzigen dreieckigen Zähnchen; die vorderste dieser Reihen verläuft vor den mittleren Borsten. Die beiden submedianen Schleifen flankiert von einer kleinen Franse.

Beine (Fig. 15 u. 16), wie gesagt, schlank, aber kurz; denn alle sind kürzer als das Idiosoma. Sie sind mit ziemlich langen Borsten versehen, deren Zahl aber die gewöhn-

liche ist. Alle Borsten sind spärlich mit winzigen Stachelchen oder Nebenbörstchen versehen (Fig. 12). Tarsi II bis IV sind (Fig. 11 u. 12) dreigliedrig. Von Tarsus IV (Fig. 12) ist der „Praetarsus" sehr lang, zylindrisch. Auch die übrigen Praetarsi sind lang und enden in zwei Krallen und zwei Haftscheibchen, welche selbst distal kurz dreilappig sind (Fig. 11 u. 12).

Deutonympha. (Fig. 21—23, 25—31). Massen. Länge des Idiosoma 745—905, grösste Breite desselben 525 μ; Länge der Notocephale 360, Breite derselben hinten 630 μ; Länge der Notogaster 290, Breite derselben vorn 440 μ; Länge der Beine 770 resp. 600, 600 und 875 μ.

Gestalt *Eugamasus*-artig, stark eiförmig mit guten Schultern; hinten etwas zugespitzt. Die Beine verhältnissmässig schlank.

Farbe viel mehr gelblich, leicht ockerfarbig, als die Protonymphe; die Schilder deutlich dunkler.

Rückenseite (Fig. 30). Die beiden Schilder sind nicht nur von einander entfernt, sondern auch beide von weicher Haut umgeben, namentlich die Notogaster. Die Notocephale ist vorn gerundet, dann bis an den Schultern etwas konkav, von hier aus nach hinten gerade, aber breiter werdend; ihre Hinterkante ist etwas konvex. Die Notogaster hat eine etwas konvexe Vorderkante, ist übrigens halbkreissförmig. Die Skulptur der Schilder ist schuppig; die Schuppen klein, wenigstens dreimal breiter als lang (Fig. 26).

Behaarung. Die Vertikalborsten klein; die zwei neben ihnen stehenden Borsten viel kleiner; dagegen das hinter ihnen stehende Paar länger, die Humeralborsten zweimal länger, steif, sehr spitz. Die Skapular-, Median- und Posteriorborsten nicht besonders von den anderen zu unterscheiden. Die Notocephale zählt im Gazem 19 Paare, die Notogaster 14 Paare, die weiche Haut um die Notogaster eine marginale und zwei submarginale Reihen. Alle Borsten sind lang, stark, und selbst mit winzigen Härchen spärlich versehen (Fig. 25, 26).

Bauchseite. Das Tritosternum (Fig. 27) hat die gewöhnliche Gestalt, ist etwa dreimal länger als hinten breit, nach vorn schmäler werdend, trägt distal, ausser den zwei bekannten fein gefransten Schleifen, zwei winzige laterale

Spitzchen. Es gibt zwei kleinen fast streifenförmigen Jugularschildchen (Fig. 31). Das Sternale hat seine gewöhnliche Gestalt, hinten eine gerundete Spitze, und jederseits zwei seichten Konkavitäten zwischen den drei Borstenpaaren. Das Anale ist klein, fast rund, berührt den Hinterrand des Idiosoma. Dann gibt es noch zwei winzige halbkreisförmige Inguinalia. Die Skulptur der Schilder ist schuppig. Behaarung. Stark ins Auge fallend ist die longitudinale Anordnung der Borsten. Man unterscheidet sofort zwei submediane und jederseits drei laterale Reihen. Die zwei submediane werden gebildet von den drei Sternalpaaren, dem Metasternalpaar, dem Genitalpaar, drei Ventralpaaren und dem Analpaar. Die Lateralreihen zählen 6, resp. 5 und 3 Borsten. Die Borsten sind wie die des Rückens beschaffen, jedoch schwächer. Peritremata dem Idiosomarande nach vorn entlang sich schlängelnd, vor den Schultern dorsal werdend (Fig. 30), reichen sie noch nicht die Stelle über den Coxae I.

Gnathosoma. Das Epistoma (Fig. 25) könnte man dreispitzig nennen; die Mittelspitze ist dann kurz, breit und gerundet; die Seitenspitzen spitz; alle drei gleichlang. Das Labrum (die Lingula BERLESE's) habe ich nicht untersucht. Von der Epipharynx studierte ich die Paralabra nicht; die Styli sind kräftig (Fig. 25), etwas gebogen. Die Mandibula (Fig. 22) ziemlich kurz, fast genau wie die der Protonympha gestaltet. Die Tibia (Digitus fixus) (Fig. 23) weist hinter dem letzten Molare noch ein niedriges, längliches, membranöses Plättchen auf, und das Pulvillum hat mehr die Gestalt einer Fächer. Die Scheere ist verhältnissmässig kürzer als die der Protonympha.

Maxillae. Die Coxae sind dorsal vollständig (ohne Naht) mit dem Epistoma verwachsen (wie bekannt), ventral dagegen lassen sie für wenigstens zwei Drittel zwischen ihnen und der Hypopharynx eine Verwachsungsnaht sehen (Fig. 27); die Nähte sind einander nicht parallel, sondern convergieren vorn und hinten ein wenig. Die Hörner oder Cornicula sind kurz und etwas nach innen gebogen; die Borsten auf der gewöhnlichen Platzen; die hintersten (Coxalborsten) weit von einander entfernt. Das Femur (palpi)

(Fig. 29) trägt intern eine mediad gerichtete kurze, starke, gebogene, hinten etwas gefranste Borste. Das Genu trägt intern zwei spatelförmige Borsten, deren Endkante wellenförmig ist (Fig. 28). Die Hypopharynx, teilweise zwischen den Maxillicoxae sichtbar (Fig. 27), weist etwa 8 Querreihen winziger Zähnchen auf, und trägt ausser den zwei Schleifen und den fächerförmigen Fransen jederseits eine halbkreisförmige Membranula.

Beine. Die Beine sind schlank (Fig. 30 u. 31), namentlich Beine I und IV, welche dabei ein wenig länger sind als das Idiosoma. Beine II und III sind nur wenig dicker, dabei kürzer als das Idiosoma. Die Borstenzahl ist die gewöhnliche, aber die Borsten selbst sind kräftig und etwas „gefiedert" (spärlich und fein behaart) (Fig. 21). Ich habe in Fig. 21 den Tarsus IV abgebildet, weil er charakteristisch ist; er zeigt vier Pseudoglieder auf. Der Praetarsus ist an allen Beinen lang, am Bein IV selbst sehr lang und deutlich zwei- bis dreigliedrig (Fig. 21). Das Ambulacrum hat zwei kräftige Krallen und vier Haftläppchen.

Femina (Fig. 24, 32—40). Massen. Länge des Idiosoma 1275, grösste Breite desselben 875 μ; Länge der Notocephale 590, grösste Breite derselben 650 μ; Länge der Notogaster 500, grösste Breite derselben 650 μ; Länge der Beine 1000, resp. 755, 755 und 1200 μ.

Gestalt typisch an *Eugamasus* erinnernd, etwas ausgedehnt, kurz oval, gut geschultert.

Farbe wieder dunkler als die der Deutonympha, die Schilder dunkler ockerfarbig als die weiche Haut.

Rückenseite (Fig. 38). Ein deutlicher Streifen weicher Haut scheidet die Schilder, welche auch ringsum, ausser ganz vorn, von weicher Haut umgeben sind. Diese ist vor den Schultern am schmälsten, wird hinter diesen allmählig weiter und ist um die Notogaster sehr weit. Die Notocephale ist vorn, am Vertex, gerundet, wie auch an den Schultern und an den Hinterecken. Zwischen dem Vertex und die Schultern hat der Rand zwei seichten Ausbuchtungen. Auch hinter den Schultern ist der Rand nicht ganz gerade, sondern sehr seicht ausgebuchtet. Der Hinterrand ist etwas konvex. Die Notocephale ist ganz hinten am breitesten. Die

Notogaster ist halb-eiförmig, mit nur sehr wenig gerundeten Vorderecken und eine sehr seicht konkave Vorderkante. Die Skulptur der Schilder ist schuppig; die Schuppen sind klein, und etwa dreimal breiter als lang; ihr Hinterrand ist nicht immer gerundet (Fig. 33). Behaarung. Die Borsten sind in ihrer distalen Hälfte spärlich fein behaart (Fig. 32, 33). Neben den zwei Vertikalborsten zwei kleinere (Fig. 32); hinter ihnen eine Querreihe von vier, ebenfalls nach vorn gerichtet. Die Humeralborsten länger und spitzer. Andere hervorragende Borsten gibt es nicht. Man kann sagen, dass die Schilder die „gewöhnliche" Zahl Borsten tragen und dass in der weichen Haut 9 Paare Randborsen und etwa zwei submarginale Reihen zu zählen sind.

Bauchseite. Tritosternum (Fig. 36) wie bei der Deutonympha. Jugularia winzig (Fig. 39). Es gibt ein deutliches Praesternale, obwohl es nicht stark chitinisiert ist (Fig. 35). Das Sternale (Fig. 35) ist typisch *Eugamasus*-artig, stark chitinisiert und maschig-schuppig; es hat in der Mitte seiner Hinterkante eine sehr charakteristische dreizinkige Einkerbung. Die Metasternalia (Fig. 39 sind von gewöhnlicher Gestalt. Das Genitale ist fast gleichseitig dreieckig. Das Ventrale, das Anale, die Metapodialia, Parapodialia und Peritrematalia sind alle zu einem grossem Schilde verwachsen, das hinten etwas zugespitzt ist, typisch *Eugamasus*-artig gestaltet ist und von Schulter zu Schulter von einem breiten Saum weicher Haut umgeben ist. Die Skulptur der Schilder ist schuppig und zwar erinnert diese an *Eugamasus*, denn die Schuppen sind fast rund, und auf einander gedrängt, daher etwas pyedrisch, namentlich am Sternale. Behaarung. Merkwürdigerweise steht das vorderste Paar Sternalborsten auf dem Praesternale. Die übrigen Borsten stehen auf ihren gewöhnlichen Platzen. Die submedianen Borstenpaaren bilden gar nicht so sauber zwei geraden Längsreihen wie bei der Deutonympha. Ausser drei lateralen Borstenreihen gibt es noch einzelne in der weichen Haut. Die Peritremata sind dick, stark ins Auge fallend, schlängeln sich nach vorn und werden an den Schultern vorbei dorsal (Fig. 38), wo sie über den Coxae I enden.

Gnathosoma. Das Epistoma (Fig. 32) ist dreispitzig; die Mittelspitze ist fast halbkreisförmig; die Seitenspitzen bisweilen dreieckig, spitz, bisweilen selbst distal zweispitzig. Labrum nicht von mir untersucht. Epipharynx. Die Paralabra habe ich nicht näher untersucht; die Styli kräftig, etwas S-förmig gebogen (Fig. 32). Mandibula (Fig. 24) mit deutlichem, lanzettförmigem, genalem Sinnesorgan. Tibia (Digitus fixus) mit geradem Rücken, zwei niedrigen, bogenförmigen Incisivi hinter dem Endzahn, zwei starken Canini und einem schwachen Molare. Tarsus (Digitus mobilis) mit gebogener ventraler Kante, normal gestaltetem Endzahn, zwei ziemlich spitzen Canini und einem Molare. Pulvillum eine Reihe steifer Borsten. Maxillae. Coxa (Fig. 36) wie bei der Deutonympha; Trochanter (Fig. 40) mit proximo-interner Chitinisation; Femur mit internem Messer, dessen Rücken sägezähnig, dessen Schneide gerundet ist; Genu mit zwei Messer; beider Rücken sind fast gerade, beider Schneide etwas gerundet; Tarsus mit dreizinkiger Gabel. Hypopharynx (Fig. 36) wie bei der Deutonympha.

Beine (Fig. 38, 39). Die Vorderbeine sehr schlank, obwohl viel kürzer als das Idiosoma; die übrigen jedenfalls dicker, namentlich das zweite Paar. Tarsus II (Fig. 37) mit 3 Pseudoglieder, Tarsus IV (Fig. 34) deren 5. Tarsi II, III und IV enden in zwei Dörnchen. Praetarsi nicht besonders lang aber distal stark; Krallen und Haftscheibchen nicht besonders stark. Die Behaarung der Beine normal.

Mas (Fig. 41—50). Massen. Länge des Idiosoma 100, grösste Breite desselben 566 μ. Länge der Notocephale 62, Breite an den Schultern 500 μ. Länge der Notogaster 41, grösste Breite derselben 566 μ. Länge der Beine 11, resp. 810, 855 und 1245 μ.

Gestalt wie bei *P. stercorarius* (JUL. MÜLL.) (*coleoptorum* BERLESE), auch die langen schlanken Beine erinnern an die genannte Spezies.

Farbe. Ockerfarben.

Rückenseite (Fig. 46) gänzlich von den zwei Schilden gedeckt, welche, bis auf einer feinen Quernaht, vollständig mit einander, aber auch mit allen ventralen Schildern verwachsen sind. Am Vertex gerundet; zwischen Vertex und

Schultern zweimal seicht eingebuchtet, sodass über den Coxae I ein secundäres Schulterchen entsteht; die Schultern schön gerundet; hinter denselben eine seichte Ausbuchtung; hinten schön gerundet, kaum zugespitzt. Die Skulptur ist schuppig; die Schuppen etwas unregelmässig, aber im allgemeinen dreimal so breit wie lang (Fig. 42). Behaarung. Die Vertikalborsten werden von zwei winzigen Stäbchen flankiert (Fig. 41). In einer Linie mit den Schultern eine Querreihe von ziemlich kurzen Borsten. Die Humeralborsten wenigstens zweimal länger, spitz. In einer Linie mit diesen eine Querreihe von 6 Borsten. In der Mitte der Notogaster zwei längere Borsten (die Posteriores?) Am Hinterleibsrande eine Reihe von 9 Paar Marginalborsten, dann 6 Paar von längeren Submarginalborsten, und noch eine zweite Reihe von 5 Paaren.

Bauchseite (Fig. 47). Tritosternum kleiner als beim Weibchen, jedoch nicht anders gestaltet. Jugularia klein, liegend-oval. Alle übrigen Schilder sind, wie schon gesagt, nicht nur mit einander, sondern auch mit den dorsalen Schildern verwachsen. Der genitale Teil (ob Genitalschild bleibt fraglich) ragt weit an dem sternalen Teile nach vorn vorbei. Struktur schuppig. Behaarung. Auffallend sind die zwei longitudinalen Reihen von 10 Borstenpaaren; am Hinterleib gibt es ausserdem, hinter den Coxae, je eine longitudinale Reihe von 6 Borsten, und extern davon noch einige zerstreute Borsten. Peritremata. Die Stigmen sind so weit extrad verschoben, dass sie den Leibesrand berühren. Die Peritremata verlaufen dem Leibesrande entlang, werden an den Schultern dorsal (Fig. 46) und strecken sich bis über den Coxae I aus.

Gnathosoma. Das Epistoma ist einfach dreieckig mit welligem Rande (Fig. 41). Das Labrum (BERLESE's Lingula) habe ich nicht untersucht. Von der Epipharynx konnte ich die Paralabra nicht studieren. Die Styli waren durch das Epistom hindurch sichtbar (Fig. 41); sie sind kurz, kräftig, und kaum S-förmig gebogen, konvergierend. Mandibula (Fig. 50 zeigt uns die linke Scheere von innen) kurz, kräftig; genales Sinnesorgan stabförmig; die Tibia (Digitus fixus) mit sanftkonvexem Rücken, nach hinten,

gekrümmtem, kurzem verkümmertem Endzahn, verkümmertem Molare und deutlichem Pilus dentilis. Tarsus (Digitus mobilis) mit geradem Rücken, gut entwickeltem Endzahn und niedrigem Molare; der Samentaschenträger ist an der Stelle des Pulvillums offenbar beweglich mit der Tibia eingelenkt, distal aber vollkommen mit dem distalen Ende des Tarsus verwachsen. Maxillae. Die Coxae sind ventral auffallend charakterisiert durch zwei ziemlich grossen, liegenden Ellipsen (Fig. 44), binnen welchen je eine ebenfalls horizontale Linie sichtbar ist. Welche Bedeutung diese Figur (Organ?) hat, ist mir ein Rätsel; vielleicht ist die Linie die schlitzförmige Öffnung einer Coxaldrüse? Die Hörner sind kräftig und stehen je auf einem absonderlichen Basalteil oder Sockel (articolo primo dei corniculi BERLESE's), welcher für das Genus *Parasitus* charakteristisch ist, und der die drei vorderen Borsten trägt. Der Trochanter (palpi) (Fig. 48) hat proximo-intern eine kräftige, longitudinale Chitinisation. Das Femur hat intern ein Messer, dessen Rücken (hinten) sägezähnig ist, dessen Schneide (vorn) gerundet ist. Das Genu trägt zwei spatelförmige Borsten, wie bei der Deutonympha (Fig. 28) aber ohne dem distalen Wellenrande. Der Tarsus weist intern seine dreizinkige Gabel auf. Hypopharynx (Fig. 44) deutlich von den beiden Maxillicoxae abgegrenzt, mit 8 Querreihen von winzigen Zähnchen. Nach vorn ist sie deutlich gespalten und trägt dort ausserdem die beiden bekannten langen Schleifen. Sowohl diese als die Spalte weisen wohl auf die Doppelnatur der Hypopharynx. Merkwürdigerweise ist nicht eine proximale Membranula gefranst, sondern sind es die Laciniae selbst.

Beine (Fig. 46, 47) typisch *Parasitus*-artig, normal beborstet, mit ziemlich langen Praetarsi, namentlich Bein IV (Fig. 43). Bein II zeigt uns bei dorsaler Betrachtung (Fig. 46) den gewaltigen Buckel des Femurs, der wie ein Ellenbogen nach hinten gerichtet ist; bei richtiger Haltung auch noch den proximalen Sporn am Tarsus (Fig. 45). Bei ventraler und lateraler Betrachtung (Fig. 47 und 49) bemerken wir das Calcar femorale, mit gerundetem Processus axillare, einen tiefen Schlitz im Buckel des Femurs, die drei Processus stridulatorii des Genu, der Tibia und des Tarsus, sowie den

proximalen Sporn des letzteren. In Fig. 43 habe ich den Tarsus IV abgebildet, mit seinen zwei Pseudogliedern, seinem distalen winzigen Dörnchen und seinem langen Praetarsus.

Habitat. In einem Grundneste von *Vespa vulgaris*, wohl niemals in Baumnestern.

Patria. Hilversum (Niederlande).

Tempus. October 1901; wahrscheinlich wohl immer in alten und verlassenen Nestern, also im Spätsommer, Herbst und Winter.

Repertor. Prof. Dr. J. C. H. de Meijere.

Bemerkung. Diese Art vereinigt in sich Kennzeichen der Gattungen *Parasitus* (namentlich das Männchen) und *Eugamasus* (namentlich das Weibchen). Es giebt also keine scharfe Grenze zwischen diesen beiden Genera, oder die Diagnosen dieser beiden Gattungen sind unvollkommen; oder aber *vesparum* gehört zu einem aparten Genus, das zwischen *Parasitus* und *Eugamasus* eingeschaltet werden muss.

Parasitus heliocopridis Oudms.

(Taf. 7, Fig. 51—61).

1 Juli 1910. *Parasitus heliocopridis* Oudms. in Ent. Ber. v. 3, n. 54, p. 83. Kurze Diagnose der Deutonympha.

Massen. Wenn nüchtern 1000 μ lang und zwischen den Schulterborsten 600 μ breit. Das abgebildete Exemplar ist aber ein vollgesogenes und dabei etwas plattgedrücktes. Es misst 1435 μ Länge und 960 μ in seiner grössten Breite, welche in der Mitte fällt. Länge der Notocephale 650 μ; Breite derselben an den Schultern ebenfalls 650 μ. Länge der Notogaster 490 μ; Breite derselben am Vorderrande ebenfalls 490 μ. Länge der Beine 1620, resp. 1310, 1365 und 1725 μ.

Gestalt wenn nüchtern am meisten an die der *P. stercorarius* Jul. Müll. erinnernd, wenn vollgesogen elliptisch, mit kaum angedeuteten Schultern; die Beine lang und schlank, den schnellen Laufer verratend.

Farbe die der Vergleichsspezies, ockergelb

Rückenseite (Fig. 51). Die Notocephale und Notogaster liegen sich bei nüchternen Exemplaren einander eng an, sodass sie fast den ganzen Rücken decken; nur beider-

seits der schmäleren Notogaster befindet sich eine Partie weiche Haut. Wie die Figur zeigt, liegt die Sache ganz anders bei vollgesogenen Exemplaren. Bei diesen decken die Schilder nur einen Teil des Rückens. Sie sind nicht nur weit von einander gerückt, sondern werden beide von einer breiten Strecke weicher Haut umgeben. Notocephale fast fünfeckig, die Vorderecke jedoch schön gerundet; die Schulterecken wenig hervorragend, gerundet; die Hinterecken weniger als 90 Grad, fast nicht abgerundet. Die vier aufstehenden Schenkeln des Fünfeckes sind alle äusserst wenig konkav, die Hinterkante dagegen deutlich etwas konvex. Die Notogaster sollte man halbeiförmig nennen können; ihre Vorderkante ist ein wenig konvex; das mittlere Drittel dieser Seite ist etwas gewellt; die hintere Eirundung ist etwas zugespitzt. Skulptur der Schilder grobschuppig (Fig. 52). Behaarung. Im allgemeinen sind die Borsten fein und lang; ihre Zahl und Stellung die der gewönhlichen *Parasitus*-Type. Auf der Notocephale sind die Vertikalborsten verhältnissmässig kurz, ziemlich weit voneinander; die Humeralborsten länger; die Skapularborsten auf einer Linie mit ersteren, dabei etwas kürzer; die Medianborsten so lang wie die Humerales. Auf der Notogaster sind die Posteriores sehr lang und dadurch sehr charakteristisch. Ringsum die Notogaster drei conzentrische Reihen feinerer Borsten, wie auch noch eine Marginalreihe.

Bauchseite. Das Tritosternum (Fig. 55) hat diese drie Einzelheiten, dass es den Umriss hat einer modernen scharfen Patrone, dass es distal, ausser den Schleifen, von zwei gesägten Läppchen gekrönt ist, und dass die Schleifen nicht „gefiedert" sondern allseitig von zahlreichen Dörnchen besetzt sind. Ausserdem befindet sich an der Stelle der Verjüngung jederseits ein winziges dreieckiges Läppchen. Das Sternimetasternale (Fig. 54) hat die gewöhnliche Gestalt; vorn ist es ein wenig konkav; die Vorderecken sind gerundet; die Hinterspitze zugespitzt. Das Anale fast rund, hinten zugespitzt. Zwei niedrigen, fast gleichschenkeligen Jugularia; zwei winzigen Inguinalia und an der Aussenseite der Peritremata, auf einer Linie, welche zwischen Coxae II und III verläuft, zwei kurzen,

schmalen Peritrematalia. Die Skulptur des „Sternums" ist, wie die Rückenschilder, grobschuppig (Fig. 52). Behaarung. Das Genitalpaar zwischen den Coxae IV. Ausser den drei Ventralpaare zählt man 20 ziemlich regelmässig gestellten Paare feiner Borsten. In den Vorderecken des Sternums sehen wir zwei schlitzförmigen Poren, und in der Hinterspitze des Anale das ziemlich kleine Cribrum.

Gnathosoma. Das Epistoma (mediodorsaler Teil des Gnathosoma, vorderster Teil des Carapax) (Fig. 53) dreispitzig; die Mittelspitze lang, breit, in der Gestalt einer Flasche, oder einer scharfen Patrone; die Seitenspitzen kürzer, schmäler, sehr spitz, etwas divergierend; also ungefähr wie bei *Amblygamasus dentipes* (C. L. KOCH), *Parasitus thoni* (BERL.), am meisten noch an *Parasitus japeti* OUDMS. erinnernd. Die Ecken zwischen den drei Spitzen sind bald scharf, bald stumpf. Das Labrum (Lingula BERLESE's) (Fig. 57) hat die gewöhnliche Gestalt, mit deutlicher Mittellinie, an der Ventralseite stark behaart (die Figur stellt die Dorsalseite dar); ich habe aber noch nie ein Labrum gesehen, das so deutlich auf einem Sockel steht, wie hier. Epipharynx. Die Paralabra sind, wie die Zeichnung (Fig. 57, dorsale Betrachtung!) aufweisst, seitlich am Labrum befestigt, aber sie schlagen sich sonderbarerweise über das Labrum, während doch gewöhnlich die Paralabra sich unter das Labrum schieben (siehe Fig. 8, ventrale Betrachtung!). Daraus erhellt, dass das Labrum nicht nur, an den Mandibeln vorbei, ventrad verschoben ist, sondern bisweilen auch an den Epipharynxteilen vorüber gehen kann. Kurz, die Paralabra bestehen wieder je aus drei Teilen; zuäusserst ein kleiner stylusartiger Teil, dann ein grösserer ebenfalls stylusartiger Teil, endlich zuinnerst eine zweimal gegabelte Schlinge, welche also drei Enden hat, welche je in drei feineren Schleifen gespalten sind. Stylus kräftig, etwas geschlängelt. Maxillae. An der Ventralseite (Fig. 61) sind die Grenzen zwischen den Maxillicoxae und der Hypopharynx an vier Stellen deutlich, nämlich ganz vorn (am „Hypostom"-Teil) und noch dreimal dahinten. Die Cornicula sind nur scheinbar kürzer oder breiter als gewöhnlich, denn sie sind etwas schief dorsad gerichtet; auch ihre Anheftung ist breiter und schiefer als gewöhnlich. Der Trochanter palpi trägt

interni-distal die fast bei allen Parasitiden vorkommende distal plötzlich geknickte und dort behaarte Borste (Fig. 61). Das Femur trägt ein Messer, dessen Rücken gesägt ist (Fig. 60); das Genu zwei Löffel, welche spatelförmig sind (Fig. 59); der Tarsus eine dreizinkige Gabel (Fig. 56). Die Hypopharynx zeigt 12 Querreihen von winzigen Zähnchen (Fig. 61); ihr „Hypostom"-Teil ist vollkommen glatt; ich sehe keine Membranulae; merkwürdigerweise sind die zwei submedianen Schleifen zweimal ihre eigene Breite von einander entfernt.

Beine I (Fig. 51) sind sehr schlank; dann folgen III und IV, und endlich II; verhältnissmässig sind doch alle Beine schlank zu nennen. Nennenswert ist nur, dass Tarsus I einen sehr deutlichen kleinen Telotarsus zeigt.

Habitat an *Heliocopris bucephalus*.

Patria: Khetwady, Bombay.

Tempus nicht angegeben, wohl per annum.

Repertor. Prof. F. M. MULLAN.

Bemerkungen. Das abgebildete Exemplar ist ein vollgesogenes und dabei vom Deckgläschen platt gedrücktes. — In den Ent. Ber. habe ich diese Spezies verglichen mit *P. emarginatus* (C. L. KOCH), d. h. mit der Deutonympha der *Eugamasus loricatus* (WANKEL) (vide Arch. Nat. v. 79. 1913. A. 8. p. 121. f. 45). Ich glaube aber jetzt, dass sie vielmehr in der Gattung *Parasitus* gehört, und zwar in der *stercorarius*-Gruppe.

Pergamasus probsti Oudms.

(Taf. 8 Fig. 62—66).

1 Jan. 1912. *Pergamasus probsti* OUDEMANS in Ent. Ber. v. 3, n. 63, p. 215. ♀, kurze Diagnose.

Sept. 1912. *Pergamasus probsti* OUDEMANS in Tijds. Ent. v. 55, p. LI. ♀ noch viel kürzere Diagnose.

Femina. Massen. Länge des Idiosoma 1045 μ; grösste Breite desselben 585 μ; Länge des Rückenschildes 1000 μ, Breite desselben zwischen den Humeralborsten 480 μ, grösste Breite desselben 512 μ; Länge der Beine 1070, resp. 775, 725 und 1000 μ.

Gestalt die der *Amblygamasus septentrionalis*, also mit langen Beinen, namentlich die Vorderbeine.

Farbe die der *Amblygamasus septentrionalis* OUDMS., also vielmehr ockerfarbig, höchstens mit rötlichem Anfluch.

Rückenseite (Fig. 62) für den grössten Teil vom Schilde bedeckt. Etwas hinter den Coxae I schieben sich die distalen Enden der Peritremata dorsad, und bilden dort Schultern, welche selbst eckiger sind als die gewöhnlichen, denn diese sind seicht und, da hinter den Schultern ein ziemlich breiter Margo weicher Haut das Schild umgiebt, treten sie kaum hervor, ja, man kann selbst behaupten, dass es keine Schultern giebt. Das Rückenschild selbst ist vor den Schultern zweimal ein wenig konkav; die vordere kleinere Konkavität nimmt das Ende des Peritrema auf. Hinter den Schultern ist es auch seicht ausgebuchtet; vorn und hinten ist es schön gerundet. Wie gewöhnlich ist die Skulptur des Schildes schuppig, die der weichen Haut fein gerunzelt; die Schuppen sind in der vorderen Hälfte grösser und anders gestaltet als in der hinteren Hälfte, was eine Anweisung ist, dass das Schild ursprünglich aus Notocephale und Notogaster bestand. Dies erhellt auch aus der Behaarung, denn diese ist in der vorderen Hälfte dieselbe als bei vielen *Pergamasus*-Spezies; selbst die submarginale Querreihe von 8 Haaren, welche man immer beim Hinterrande der Notocephale antrifft, ist hier deutlich anwesend. Die Behaarung der hinteren Hälfte ist viel spärlicher als bei *crassipes*, ist mehr die der weniger behaarten Spezies, wie *Amblygamasus*, etc. Man. kann mit gutem Willen sowohl etwa vier Querreihen von 10 bis 12 Haaren, als zehn bis zwölf Längsreihen von etwa 4 Haaren sehen, wovon die zwei submedianen am deutlichsten hervortreten. In der weichen Haut sieht man noch beim Femur III jederseits ein Haar, und am Hinterrande 4 Paare. Im allgemeinen sind die Borsten lang, dünn und glatt. Hinter den Schultern je eine feine Pore. In der Hinterrückenmitte 8 Muskeleindrücke.

Bauchseite. Tritosternum (Fig. 64) nur zweimal länger als hinten breit, vorn zweimal schmäler als hinten, ohne anderen Einzelheiten; die zwei Schleifen erreichen die 3 Hypostombosten und sind nur intern fein und spärlich

behaart. Die Jugularia (Fig. 65), das Sternale, die Metasternalia, das Genitale und das Ventrianale wie bei *Pergamasus decipiens* BERLESE (cf. BERLESE, Monogr. d. gen. Gamasus, in Redia, v. 3, p. 240, f. 23). Die Jugularia gross (Fig. 65), zusammen die ganze Strecke zwischen den Coxae I einnehmend, dreieckig; die schmale Basen der Dreiecken den Coxae I zugewendet, die hohe, feine Spitzen zu einander gerichtet bis unter dem Tritosternum reichend. Das Sternale kräftig, breit, mit den Empodialia verwachsen, das Kamerostom breit umfassend; sein Angulus sternalis misst 120 Grad, und ist eingekerbt (siehe auch Fig. 66). Das einzige Exemplar, das mir zur Verfügung stand, hatte am schiefen Hinterrande des Sternale, rechts, also links bei ventraler Betrachtung, noch eine kleinere Einkerbung (siehe auch Fig. 66). Es ist also möglich, dass man Exemplare finden wird ohne, aber auch mit dieser kleineren Einkerbung jederseits. Die Metasternalia verschmälern sich nach vorn, da ihre Hinterkante konvex verläuft, und berühren einander vorn mit gerundeten Spitzen. In die Ecke, die sie dadurch zusammen bilden, schiebt sich die zugespitste Vorderecke des Genitale, welches in seiner grössten Breite um die Coxae III greift und hinten von einer schmalen Binde weicher Haut vom grösstem Schilde geschieden ist. Dieses ist offenbar eine Verwachsung von Ventrale, Anale, Meta- und Parapodialia. Der Teil, der das Anale representiert, wölbt sich etwas hervor. Zwischen Coxae II und III befindet sich noch ein kleines Parapodiale. Peritrematalia gibt es nicht. Die Struktur der Schilder ist schuppig. Behaarung. Ich merke nur folgendes: in der weichen Haut zwischen Genitale und Ventrale ein Paar winzige Härchen; 3 Paar Ventralhaare, flankiert von je zwei Längsreihen von 4 resp. 3 Haaren, die letzteren am Schildrande. Auch noch jederseits 3 am Leibesrande. Cribrum sehr gut sichtbar. Peritremata gerade von den Stigmen nach vorn verlaufend, weit vor den Schultern dorsal werdend (Fig. 62), mit einem kleinen Auswuchs intrad, gleich vor den Stigmen. Endogynium (Fig. 66) mehr oder weniger leierförmig, übrigens nicht leicht zu beschreiben, daher besser von einer exacten Figur wiedergegeben.

Gnathosoma. Epistoma (Fig. 63) zweispitzig; die Spitzen divergierend-gekrümmt, wie bei *Eugamasus furcatus* (Can.). Etwas vor der Mitte eine drei-wellige Querlinie mit nach vorn gerichteter Mittelwelle. Labrum (Lingula Berlese's) nicht untersucht. Von der Epipharynx sah ich die Paralabra nicht, aber die Styli ragen deutlich vor dem Epistomrande hervor (Fig. 62); sie sind kräftig und intrad gebogen. Die Mandibel-spitzen dunkel, vor dem Epistom sichtbar (Fig. 62); bei ventraler Betrachtung (Fig. 64) kann man einen kräftigen Caninus, dem Endzahn und zwei kleineren Molares gewahr werden. Die Maxillae sind ventral nur in ihren vordersten Drittel scharf von der Hypopharynx getrennt (Fig. 64). Der Coxalteil trägt die beiden Coxalborsten auf der gewöhnlichen Platze; so auch die 3 sog. Hypostomborsten; die Hörner gross. Der Trochanter mit proximointerner, kräftiger, longitudinaler Chitinisation, mit distointerner, scharfer Spitze, und mit distaler, deutlich einseitig behaarter Borste. Femur mit charakteristischer fünfzinkiger Gabel. Genu mit den zwei gewöhnlichen Messerchen. Tarsus mit vierzinkiger Gabel. Hypopharynx mit deutlicher innerer Längslinie, und mit zehn Querreihen von verschwindend kleinen Zähnchen; in ihrem frei hervorragenden Teile zwei proximale Membranulae, in der Mitte ein Fächer von glashellen Schleifen, deren die zwei submedianen länger, breiter und divergierend sind.

Beine im allgemeinen lang und schlank (Fig. 62 u. 63). Beine I sind die schlanksten; dann folgen Beine III und IV, endlich II. Im allgemeinen sind die Beine mit den gewöhnlichen Haaren besetzt. Ich erwähne hier nur einige auffallende Einzelheiten. Coxae I ventral (Fig. 65) mit internem, caudad gerichtetem Knoten und proximaler Coxalpore. Trochanter II mit extrad gerichtetem distalem Dorn. Tarsus II ventral und distal mit zwei Dörnchen. Tarsus IV dorsal mit langem Tasthaare. Die Praetarsi sind alle normal gebaut; die Ambulacra mit kleinen Haftlappen und kleinen Krallen.

Habitat. In faulenden Blättern.

Patria. Die Schweiz: aus dem Schilthorngebiet, Berner Alpen, 2400—2800 M. über's Meer.

Tempus. Nicht angegeben; wohl per annum.

Repertor. RUD. PROBST, nach dem die Spezies benannt ist.

Bemerkungen. Die Spezies ist am Nächsten an *Pergamasus decipiens* BERLESE verwandt, unterscheidet sich davon sofort u. a. 1. durch die Gestalt, welche nicht gedrungen, sondern länglicher ist, wie bei *P. crassipes*, oder noch besser wie bei *Amblygamasus septentrionalis*, 2. durch die leichtere Farbe, 3. durch die grösseren Massen (*decipiens* z. B. misst nur 850 μ Länge), 4. durch die kleinen Parapodialia zwischen Coxae II und III (bei *decipiens* dehnen sich diese von Coxae II nach Coxae IV aus, 5. durch die Abwesenheit eines Sporns am Genu III, 6. durch das zweispitzige Epistom (*decipiens* dreispitzig).

Arnhem, 31 Aug. 1914.